

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-259082
(43)Date of publication of application : 16.09.1994

(51)Int.Cl.

G10K 11/16
E04B 1/86

(21)Application number : 05-155162
(22)Date of filing : 25.06.1993

(71)Applicant : CA GREINER & SOEHNE GMBH
(72)Inventor : EDER BERNHARD
PRIESTNER GUENTHER

(30)Priority

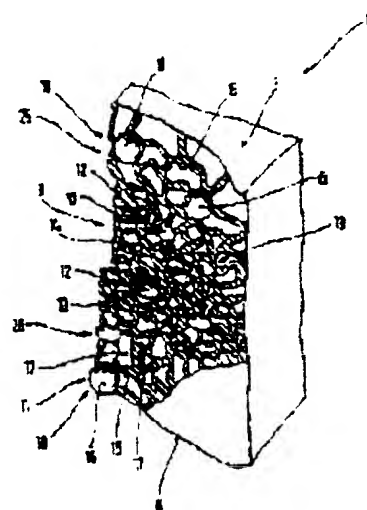
Priority number : 92 1293 Priority date : 25.06.1992 Priority country : AT

(54) FOAMED MATERIAL PANEL

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a sound absorbing foamed material panel with which a desired sound insulating characteristic is obtainable.

CONSTITUTION: This foamed material panel is a foamed material panel (1) and more particularly molded parts, consisting of one or plural foamed material panels (19). These panels consist of the flexible and arbitrarily elastic foamed materials including permanently deformed cellular webs (13, 14) and/or cellular walls (12) in at least part of regions. The central region (9) of the foamed material panel (1) is plastically deformed to the higher volumetric weight than the central region and the intermediate regions (25, 26) existing between their surfaces (5, 6).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998.2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-259082

(43)公開日 平成6年(1994)9月16日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 0 K 11/16	D	9178-5H		
	A	9178-5H		
E 0 4 B 1/86	C	7521-2E		

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平5-155162
(22)出願日 平成5年(1993)6月25日
(31)優先権主張番号 A 1 2 9 3 / 9 2
(32)優先日 1992年6月25日
(33)優先権主張国 オーストリア(AT)

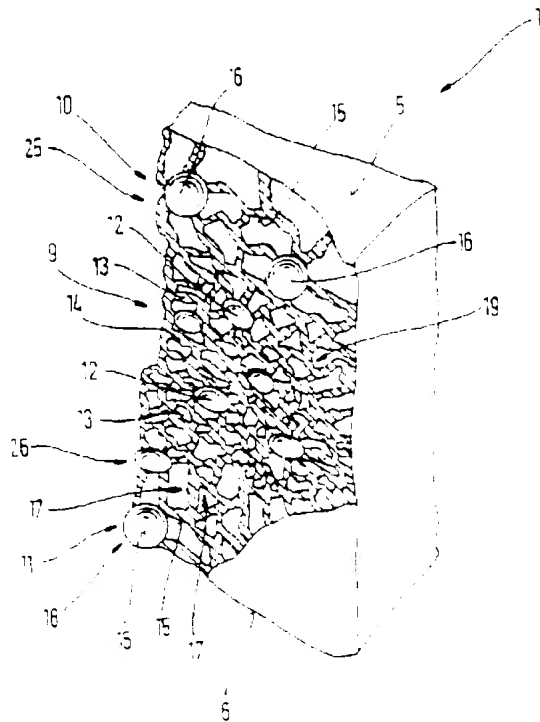
(71)出願人 591041211
ツェー.アー.グライナー ウント ゼー
ネー ゲゼルシャフト ミット ベシュレン
クテイル ハフツング
オーストリア国, アー4550 クレムスミ
ュンスター, グライネルシュトラッセ 70
(72)発明者 エダー ヘルマン
オーストリア国, アー4020 リンツ, ガ
ウムベルグシュトラッセ 84アー
(72)発明者 グリエシュトナー グンテール
オーストリア国, アー4400 スティール,
グンツクルシュトラッセ 86デー
(74)代理人 弁理士 宇井 正一 (外4名)

(54)【発明の名称】 発泡材料パネル

57.【要約】

【目的】 本発明は吸音発泡材料パネルを提供を目的とする。

【構成】 本発明は1又は複数の発泡材料パネル(1)より成る発泡材料パネル(1)、特に成形部品に開する。これらは、少なくとも一部が領域で永久変形した気泡ウェブ(1.3、1.4)及び/又は気泡壁(1.2)を含んで成る柔軟で任意的に弾性な発泡材料より成る。発泡材料パネル(1)の中心領域(9)は、中心領域(9)の表面(5、6)と間に位置する中間領域(2.5、2.6)より高い容積重量へと可塑的に変形されている。



【請求項19】 電池材料を含有する電池材料を含む電池材料（3）は、（1）、（3）の製造時に、熱可塑性樹脂成分又は熱硬化性樹脂、炭素又は生地炭素又は熱物電池材料を添加して製造することを、特徴とする。請求項14～18の電池材料（1）の項に記載の成分。

【請取頭20】 充填材料:1.2.5mm以下最大粒径、
 填充率全有指定、請求頭1.6~1.9mm、
 請求頭1.2mm、
 概算表

【請求項 2】 請求項 1 の装置において、
— 要素 200 を形成領域に、形成領域 100 の表面
5、6、21、22 上の開口部を形成する、— 2
3、21 中の通電開閉部を形成、請求項 1 8 ~ 20
のうちの 1 項に記載の装置。

【請求項 2】 熱伝導係数が中心領域 (9) と外周領域 (23、24) における加熱温度を、充填材料 (1) として加える大部分の合成材料の凍結温度より高くする、請求項 1 の 2 (1) の材料 (1) 項に記載の装置。

【参考文献】

$$\left[\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \right]$$

【用途】：通用塑膠。其透明、無色，可製成各種片材、棒、管等。

[illegible]
$$\left[\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \right]$$

【従来の技術】GB OS-2、040、048号に開示して、吸着電池材料からなる製造方法が特許されている。かかる吸着電池材料は、主として細孔気泡構造を有する。従って、吸着電池材料からなる製造法は、最終電池材料となるまで、見かけ上約50～60%にまで焼成前に縮小するような方法で実施され、これにより独立気泡構造又は気泡構造を破壊せずに、尚且つ個々の気泡間や個々の気泡内部の膜を破裂させている。気泡構造又は気泡壁やそれらを壊すことなく、圧縮は高い圧気浸透性、充分な良好の吸着性をもち、かつ、耐圧縮は120℃以上の温度で行われることが必要である。この方法における欠点は、特に電池材料の積層の製品特性を有する気泡構造や焼成の能力、つまり、気泡の形成中に、大気透過率及び独立気泡の壁が焼成の前段階で、実際に破壊されることは常に保護されない、それが故多量に見られる。この所望の生産を得るために、これは可能である。

$$\left[\begin{array}{ccc} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{array} \right]$$

【教學目標】：1. 了解「論衡」的性質。2. 了解「論衡」的體裁。3. 了解「論衡」的語言風格。4. 了解「論衡」的論證方法。5. 了解「論衡」的論證結構。6. 了解「論衡」的論證效果。7. 了解「論衡」的論證意義。8. 了解「論衡」的論證價值。9. 了解「論衡」的論證地位。10. 了解「論衡」的論證影響。

10

【 0 0 0 5 】

〔課題を解決する技術手段〕本発明の目的は、発泡材料ハネと、又は成形部品とを中心領域とし、この中心領域と外周表面との間に配置する発泡材料ハネと、又は成形部品とを有する、１層状の中間領域を有する、容積重量、ひいては所望時に変形しているときに得られる、非常に適量である材料に思いつくこの解決案（第１の解決案）は、発泡材料ハネと、基本的な連続気泡中心領域と、密度（密度）が低く、引気通路（断面）域と、及び故子部（air layer）と通過が成る気泡域となる引気通過（断面）部とを有する効果を、主として主として得られる材料状況、設備されることによる。他方、密度（密度）が低く、この中心領域は構造（発泡部）部品として、同時に働き、及び故、切、に発泡（化）材料ハネと、又は成形部品とハネとにより、使用（使用）の要件、即ち十分なる音響及び構造（発泡部）が満足される。この解決案（更なる側面）は、この初期密度（密度） $0.3 \sim 0.6$ 倍、設備された中心領域が転移（移動）し、縁領域に形成されて、この縁領域（密度）が初期状態を保持（保持）して変形（変形）及び故子（子）に、引気（引気）の調整（調整）は、引気（引気）の連続（連続）によることによる。更に、中心領域を設備（設備）することにより、ハネと（気泡）に形成（形成）して均一（均一）な音響（音響）密度（密度）が達成される。

【10006】 多孔質有機気泡膜は、発泡材料の反応領域中心領域における気泡膜又は気泡膜の一部分に高い容積重量比及び高い密度を局部的に形成されることを特徴とする。これにより、この熱的圧縮を通して永久的な可塑的変形が達成されることで発泡材料の劣化や劣化後に必要な長い時間、高い圧力、高熱特性が果たされることが可能となることを有利とする。

【0017】中心領域を可塑的変形を含めて、主要層・次要層へと変形される他の単元；更に有網型からなる成り立つ中心領域において一体化されたプレート状構造を有するサリトミナチ様構造材料（以下、総称「サリトミナチ」）は、本発明に用いられるものである。中心領域における補強層（密度が十分低く特性を合致させることにより、貯音要素の球状化傾向の抑制が簡単になく好まれる。

【0008】他方開孔は、発泡材料（スポンジ）の皮膜形成面を表面に有面、即ち、破砕（中間開破）した（1）開孔と比して、中心開破（発泡係数が5～50）によること、である。発泡材料（スポンジ）の中心開破、即ち、破砕は、発泡係数の適用に必要ない。発泡材料の種類による範囲は、用途に利用されること、である。即ち、車載、建築、包装、船舶、航空機構造用材料の特性に、開孔の形状、大きさ、種類、目的、用途、材料の破砕法、異なる。

[illegible]

材料を作るために所望の、多量な又は特定の形態における原料は熱可塑性及び/又は熱硬化性ポリスチレン及び/又は生じ及び/又は泡材充填材料を加える方法により、この発泡材料ハネ1の強度は発泡ポリスチレンを加えることにより任意に改変される。

【0024】1.25mmの最大厚さのポリスチレンを有する充填材料により処理した場合、この充填材料を加えることで、これらの個々の部品と十分な接着性及び連結が得られる発泡ポリスチレンにより補強される。

【0025】この場合、必要に応じて、この中で作る前後の手段により、非圧縮領域、即ち中心領域と表層間、に作られる連続的な開口部は発泡材料ハネ1の優れた通気性をもち、これは充填材料が加えられ、従ってより密となる。

【0026】最後に、熱的に圧縮する中心領域又は縁領域における加熱温度が、充填材料により加えられた大部分がポリスチレン材料が軟結温度を越えるような手段に従って処理されたとき、利用する種集荷は十分に熱的に圧縮されることである。

【0027】図1は成形部品として開発した発泡材料ハネ1を示す。この発泡材料ハネ1は口縁と表層2、3と連結されている。表層2、3は発泡材料ハネ1と連結はからなる手段で可能である。従って、それらを接着層で連結させることが可能である。この接着層は表面全体にわたって適用すべきでなく、表層5又は6または分布している接着ゾーンによってのみ発泡材料ハネ1を連結させるように適用されているべきである。表層2、3と発泡材料ハネ1との結合は融着性接着剤、即ち、融着性粉剤又はポリシレンによって形成されている。融着性粉剤はポリシレン、硬質脂肪、または、油、これは接着剤として働く。他方、融着性接着剤は通常ポリシレンサイエ又はポリシレン接着剤である。他方、ポリシレンは室温及びその表面とで、局所的な気圧が十分に非接着性包埋材であり、これは所望であるポリシレン又は系、布、シート、フィルム等により補強されている。圧力及び温度の使用により、このポリシレンと接着剤は活性され、そして十分に接着効果をもち、更に、ほとんどの発泡ポリスチレンにおいて、このポリシレン中には含まれる接着剤又はポリスチレン材料が、圧力及び温度の使用によりでカスを発泡する可能性がある。このことは接着剤が発泡を起さず、即ち、ポリスチレン材料の場合に融着性ポリスチレンをもち、融着性をもち、ポリシレン又はその近における層に融着をもち、

【0028】補強材として、種集荷は種集荷シートを表層5、6に施す。これは中心領域における開口部を見れば、即ち、発泡材料ハネ1の開口部には存在する。これは、

【0029】発泡材料ハネ1は中心領域及び縁領域縁領域10、11を含む。

【0030】図2に示す通り、2つの縁領域10、11により囲まれた中心領域9は、逐次的に変形、気泡壁12及び気泡コア13、14と成る。しかしながら縁領域10、11において、気泡コア15及び気泡壁16は非圧縮初期状態に存在し、発泡工程により逐次的にはほとんど変形せず、そして非圧縮で連続気泡17及び非連続気泡18と成る発泡材料19を形成する。発泡材料19はポリスチレン、ポリスチレン又は他の同等材料で成る。このポリスチレンは連続気泡17及び非連続気泡18によって作られ、これは周知のポリスチレンセルに比べて個々の発泡材料ハネ1に分散される。

【0031】縁領域10、11を元々、中心領域9は実質的に高圧密度を示し、なかなかに気泡壁12と気泡コア13、14は圧力及び同時に加熱に作用することによって圧縮又は変形し、そして個々の気泡コア13、14と気泡壁12とを間と密閉し、縁領域10、11における気泡壁16と気泡コア15とをそれらにわたるものとする。このことは中心領域9にわたるポリシレン、ポリシレンセルを製造させる。これは熱的ポリシレンとして知られている。

【0032】このポリシレンの間、発泡材料ハネ1が中心領域9のみでなく、その表面又はその一部、表面又はそれを囲む側面領域も加熱されていることが有利でありうる。これは加熱中心領域から縁領域への熱の多量の一放散を少なくする、即ち、中心領域9における熱の増大に更に受ける。発泡材料ハネ1の表層5、6は逐次的な加熱にわたる。この解決案の利点は、発泡材料ハネ1の中心領域9を同時に熱的な中心表面を加熱することによって必要とされる熱の多量が一放散となり、それ故表面5、6付近における発泡材料構造の破壊又は燃焼をもたらさぬ高温が必要となくなることにある。

【0033】温度及び圧力の使用により、発泡材料ハネ1の気泡構造が種集荷に基づき、中心領域9の貯蔵重量は縁領域10、11の貯蔵重量の約1.0kg/m³〜5.00kg/m³、1.5kg〜3.0kg、好ましくは2.0kg、即ち1.200kg/m³〜2.500kg/m³となる。

【0034】気泡コア13、14又は気泡壁12を非圧縮性初期状態又は表層を破る。これは逐次的に状態へと変形させることにより、これは、気泡コア13、14又は気泡壁12に永久変形及び非連続気泡18と成る。これは逐次的に、多量のポリシレン、ポリシレン初期状態におけるポリシレン変形をもち、必要に応じて、他のポリシレンセルに、多量の気泡コア13及び非連続気泡18と成る。これは、発泡材料ハネ1の中心領域9に

15

【0060】本プロセスにより、最終発泡がオースチン相または発泡材料ハネ1もしくは縁領域10、11において加熱した針又は中空ヒースを穿くことが理解される。これに中空空間を併せ出さ、これにより発泡材料ハネ1又は発泡がオースチン相ハネの表面の領域が変形して、い連続気泡に空気を吸入させることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に関する発泡材料ハネ1の正面断面図

【図2】図1に示した本発明の発泡材料ハネ1の一部の略図

【図3】本プロセス要素として作られた本発明の発泡材料ハネ1の正面断面図

【図4】本発明の複数の独立発泡材料ハネ1と収容発泡材料ハネ1の略図

【図5】本発明の発泡材料ハネ1の製造のためのプラントの略図

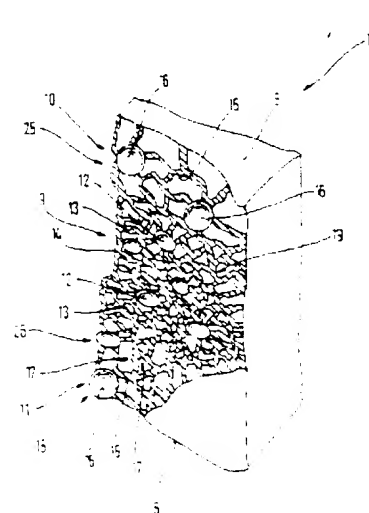
【図6】本発明の発泡材料ハネ1の内側に配置された充填材料を有する発泡材料ハネ1別の態様の略図

【図7】本発明の発泡材料ハネ1の一面の略図

【符号の説明】

- 1…発泡材料ハネ
- 2、3…表面
- 4…接着層
- 5、6…表面
- 7…補強材
- 8…副産品
- 9…中心領域
- 10、11…縁領域
- 12、13…気泡壁
- 14、15…気泡ハネ
- 17…電熱管
- 18…独立気泡

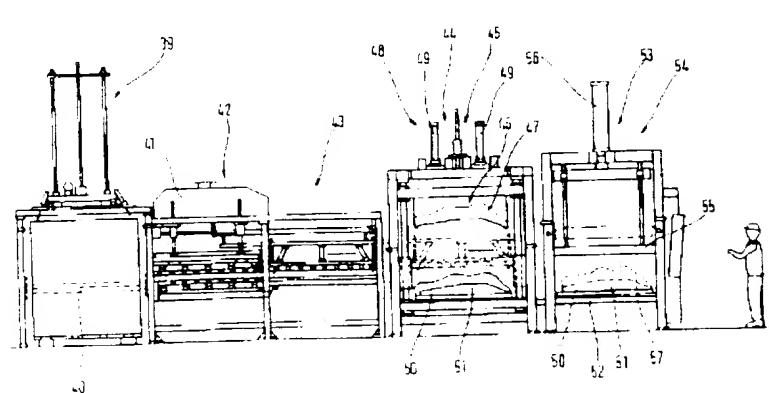
【図2】



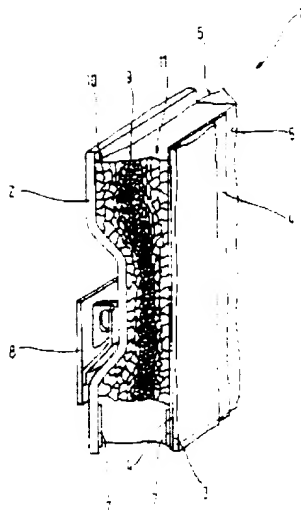
16

- 19…発泡材料
- 20…プロセス要素
- 21、22…表面
- 23、24…縁領域
- 25、26…中間領域
- 27…オースチン
- 28、29、30…独立ハネ
- 31…発泡材料ハネ
- 32、33…縁領域
- 34…接着層
- 35…構造材料
- 36、37…接着層
- 38…接着剤
- 39…マニピレータ
- 40…水平コンベヤー
- 41…高周波オvensレーター
- 42…加熱部品
- 43…マニピレータ
- 44…平取、プレス
- 45…プレスマシン
- 46…成形用手段
- 47…部品
- 48…プレスタイプコンベヤー
- 49…射出レーター
- 50…底部
- 51…ハンチングタイプ
- 52…水平コンベヤー
- 53…ハンチングマシン
- 54…射出プレス
- 55…ハンチングタイプ
- 56…射出レーター
- 57…成形機
- 58、59、60、61…充填材料

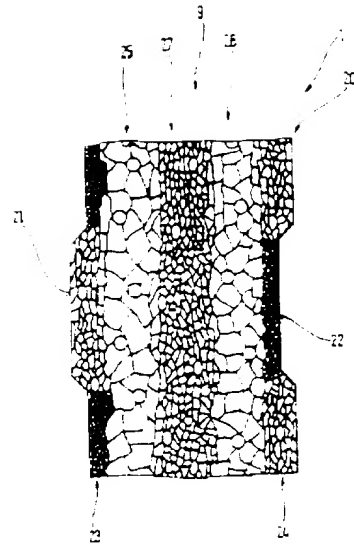
【図5】



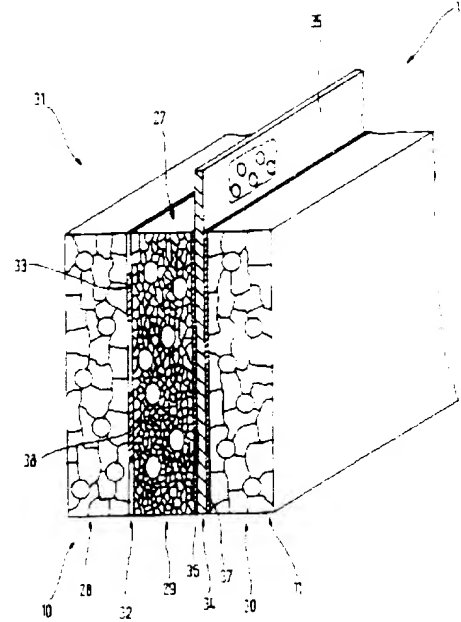
【図1】



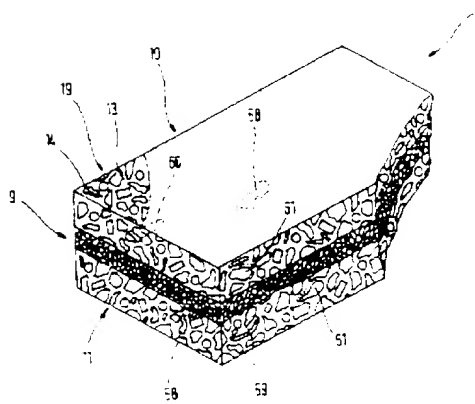
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

